BLACK M6: Tip of escape rocket, thrusters on Service Module, service doors on second stage, windows and rocket ports on command module and all strips and bands on rocket body. Also windows, anti-glare panels and side panels on Lunar Module.
SILVER G8: Landing legs on Lunar Module and escape tower legs and cross-members, Service Module and rockets.

NOIR: Extémité de la fusée de secours—éjecteurs sur le module de service. Portes de service du 2 ème étage, fenêtres et orifices des fusées du Module de commande et toutes les rayures sur le corps de la fusée, les fenêtres, les panneaux antireflets et les côtés des panneaux sur le module lunaire.
ARGENT: Jambes d'atterrissage dumodule lunaire, les supports de la tour de sauvetage —le module de service et les fusées.

SCHWARZ: Spitze der Rettungsrakete, Schubstrahlschwärzungen am Versorgungsteil, Wartungstüren in der 2. Stufe, Fenster und Raketenträger an der Kommandokapsel sowie alle Bänder Streifen außen auf den Raketenmantel, siehe Zeichnung. Ebenso Fenster, Blendschutz und Seitenteile der Mondfähre.
CHROM: Landebeine der Mondfähre und Streben des Rettungsraketenaufsatzes, Versorgungsteil und Raketentriebwerke.

BLACK
NOIR
SCHWARZ

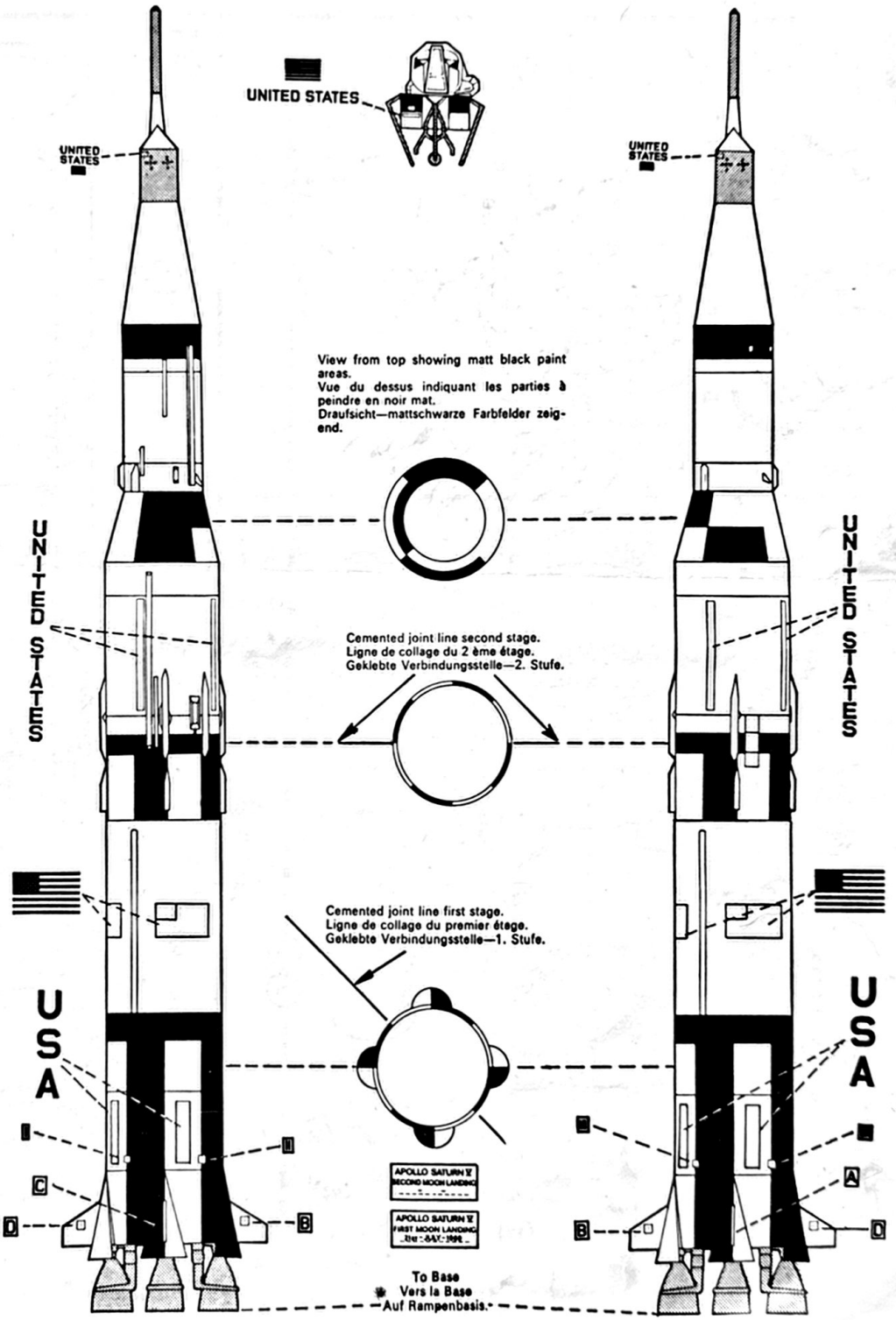
WHITE
BLANC
WEISS

SILVER
ARGENT
CHROM

Apply transfers, separate into required subjects dip in warm water for a few minutes, slide off backing into position shown in illustration.

Découper les décalques, les tremper quelques instants dans de l'eau et les faire glisser en place comme indiqué sur la gravure.

Vor Anbringen der Schiebebilder Bemalung fertigstellen. Bilder einzeln ausschneiden, einweichen, nass aufschieben, andrücken, glätten, ausrichten und trocknen—siehe Zeichnung.



PRINTED IN ENGLAND A130/1

1/144 SCALE MODEL CONSTRUCTION KIT

APOLLO-SATURN V

The giant Saturn V is 363 feet high to the top of the launch escape tower and weighs over 3,800 tons. It consists of eight basic units, the lowest of which is the 138 feet tall first stage, followed by the second stage, third stage, instrument unit, the lunar module in its housing, the service module, the command module and the launch escape system. The first stage is powered by a cluster of five rocket engines which together produce 7½ million pounds of thrust and burn 15 tons of kerosene and liquid oxygen per second to lift Saturn V over 35 miles into the sky. When the first stage is discarded the five second stage rockets take over and deliver another 1,125,000 pounds thrust increasing the height to over 100 miles and the speed to 15,300 m.p.h. When the second stage breaks away the single 225,000 lb. thrust third stage engine fires for 2½ minutes to boost the speed to 17,500 m.p.h. and place the vehicle in orbit around the earth. The third stage rocket is re-ignited after one orbit and speed increases to 25,000 m.p.h. as Apollo reaches escape velocity and heads for the Moon. On route to the moon the lunar module housing is opened and the command and service modules are rotated to dock with the lunar module before the empty third stage is released. The command and service modules with the lunar module attached enter into a moon orbit after which two of the three astronauts crawl into the lunar module and after checks are completed the lunar module flies down to its controlled landing on the moon. Leaving the moon, the ascent stage separates from the lower descent stage and rejoins the orbiting command module. When the astronauts have once more entered the command module the lunar module is jettisoned and the two and a half day return voyage begins. Before entering the earth's atmosphere the service module is discarded and the 5 ton command capsule, the actual spacecraft, becomes the only part to return to earth. After the atmosphere has slowed the command module its braking parachutes bring it to a gentle splashdown in the Pacific to await recovery by the ships and helicopters of the U.S. Navy. Saturn V is the product of a concerted effort by the whole of the American aerospace industry. Boeing produce the first stage, North American Rockwell the second stage and McDonnell the third. The immensely powerful rocket motors are built by Rocketdyne and Grumman produce the lunar module.

La fusée géante Saturn V à une hauteur de 110 mètres 35 au sommet de la tour de sauvetage et pèse 3800 tonnes—elle est composée de 8 unités de base. La plus basse à 42 mètres et constitute le 1er étage, suivi du 2 ème étage, du 3 ème étage, du compartiment des instruments, le module lunaire est dans son eveloppe, le module de service, le module de commande et le système de sauvetage. Le 1er étage est propulsé par un groupe de cinq moteurs fusée qui développent ensemble une poussée de 7 millions et demi de livres et brûlent 15 tonnes de kérosène et d'oxygène liquide par seconde pour élever Saturn V à plus de 56 kilomètres dans le ciel. Quand le premier étage est largué les 5 fusées du 2 ème étage sont allumées et produisent encore l. 120. 000 livres de poussée portant la fusée à plus de 160 kilomètres et la vitesse à 25.000 km H. Quand le 2ème étage est largué le moteur fusée du 3 ème étage brûle 2 minutes ½, produisant une poussée de 225.000 livres et portant la vitesse à 28.000 km H plaçant le véhicle en orbite autour de la terre. Après une orbite, le 3 ème étage est remis à feu, et la vitesse montée à 40.000 km H.; ainsi Apollo atteint la vitesse de libération et se dirige vers la Lune. En route vers la lune, le logement du module lunaire est ouvert et les modules de commande et de service sont retournés pour s'amarrer au module lunaire avant que le 3 ème étage soit abandonné. Les modules de commande et de service attachés au module lunaire entrent en orbite lunaire, après quoi deux des trois astronautes rampent dans le module lunaire puis toutes les vérifications terminées, le module lunaire descend pour réaliser son atterrissage contrôlé sur la Lune. Pour quitter la lune, l'étage supérieur se sépare de l'étage inférieur et regagne l'orbite du Module de commande—quand les astronautes sont dans le module de commande, le module lunaire est abandonné et les 2 jours ½ du voyage de retour commencent. Avant d'entrer dans l'atmosphère terrestre le module de service est abandonné et les 5 tonnes de la capsule de commande, maintenant vaisseau spatial, devient la seule pièce à revenir sur la terre. Lorsque l'atmosphère a relenti la capsule, les parachutes sont déployés pour réaliser un amérissage en douceur dans le Pacifique—Il n'y a plus alors qu'à attendre les navires et hélicoptères de récupération de la marine américaine. Saturn V est le résultat d'un effort concerté de toute l'industrie américaine de l'espace. Boeing fabrique le 1er étage, North American Rockwell le 2 ème et Mac Donnell le 3 ème—les formidables moteurs fusée sont construits par Rocketdyne et Grumman fabrique le module lunaire.

Die riesige Saturn V ist bis zur Spitze der Rettungsrakete startfertig mehr als 110 m hoch und wiegt über 3.800 Tonnen. Sie setzt sich aus acht Hauptteilen zusammen, deren unterster die 42 m hohe Erststufe ist, gefolgt von der 2. und 3. Stufe, dem Instrumentenund Versorgungsteil, der Mondfähre in seiner Verkleidung, dem Geräteund Versorgungsteil, der Kommandokapsel sowie dem oben aufgesetzten Rettungsraketensystem. Die 1. Stufe wird durch ein Bündel von fünf Raketentriebwerken gekennzeichnet, die zusammen 3.400 Tonnen Schubkraft entwickeln und in jeder Sekunde 15 Tonnen Kerosin und Flüssigsauerstoff verbrennen, um die Saturn V etwa 56 km in den Himmel zu tragen. Nach dem Ausbrennen und Abtrennen der 1. Stufe treibt die 2. Stufe das Riesenrojektil fünf Sekunden lang auf 160 Km Höhe, wobei die 460 Tonnen Schub die Geschwindigkeit auf rund 25.000 Kmh erhöhen. Nach dem Abwerfen der 2. Stufe brennt das Einzeltriebwerk der 3. Stufe noch 2.5 Minuten, seine über 100 Tonnen Schub bringen die Rakete auf schliesslich rund 28.000 Kmh und in eine Erdumlaufbahn. Nach einer Umkreisung wird die 3. Stufe erneut gezündet und nimmt mit Erreichen der Fluchtgeschwindigkeit von ca. 40.000 Kmh Kurs auf den Mond. Auf Mondkurs wird die Mondfähren—Verkleidung verlassen, nach einem Wendemanöver un 180° Kommandoteil und Mondfähre zusammengekoppelt und die leere 3. Stufe abgestossen. Kommandokapsel, Versorgungsteil sowie die Mondfähre treten zusammen in die Mondumlaufbahn ein. Nachdem zwei der drei Raumfahrer in die Mondfähre umgestiegen und die erforderlichen Systemkontrollen durchgefürt wurden, steigt das Mondlandefahrzeug in einer gesteuerten Abstiegsphase auf die Mondoberfläche hinab. Zum Verlassen des Mondes und Rückstart in seine Umlaufbahn wird die untere von der oberen Stufe der Fähre getrennt. Wahrend der Abstiegsteil auf dem Mond zurückbleibt, erreicht der Oberteil die mondumkreisende Kommandokapsel. Nach dem Umsteigen der beiden Mondfahrer wird die Mondfähre abgestossen und die zweieinhalb Tage dauernde Rückreise zur Erde angetreten. Vor dem Eintritt in die Erdatmosphäre wird auch der, Versorgungsteil abgestossen. Die 5 Tonnen schwere Kommandokapsel, das eigentliche Raumschiff, ist der einzige der ursprünglichen acht Hauptteile, der endlich zur Erde zurückkehrt. Nach dem Wiedereintritt in die Lufthülle, die die Kapsel stark abbremst, kommt sie mithilfe grosser Fallschirme weich im Pazifischen Ozean zu Wasser. Die Bergung erfolgt durch Schiffe und Hubschrauber der amerikanischen Marine. Die Saturn V ist das Ergebnis einer Gemeinschaftsleistung der gesamten US-Luft- und Raumfahrtindustrie. Boeing baut die erste Stufe, North American-Rockwell die zweite und McDonnell-Douglas die dritte. Die unerhört starken Rakeentriebwerke werden bei Rocketdyne, das Mondlandefahrzeug bei Grumman gebaut.

GENERAL INSTRUCTIONS
It is recommended that exploded views are studied and assembly practised before cementing together. Note: small parts are best painted before assembly. Parts should be as drawn and any moulded tabs adhering to parts removed before assembly. All parts are numbered; assemble in sequence.

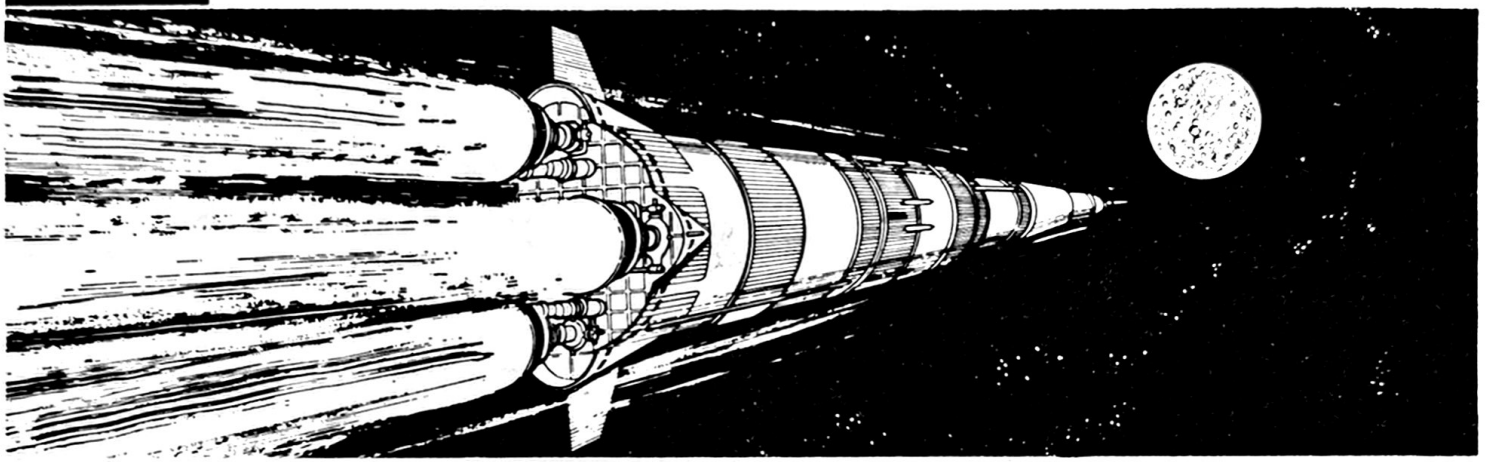
INSTRUCTIONS GENERALES
Il est recommandé d'étudier les schémas de montage avant de coller les pièces: Notice: Il est préférable de peindre les petites pièces avant assemblage – enlever les bavures avant montage – toutes les pièces sont numérotées, les assembler en respectant le numérotage.

ALLGEMEINE BAUTIPS
Anordnung und Vollzähligkeit aller Bauteile nach Anleitung, Abbildungen und Deckelbild überprüfen. Vor Bemalung und Montage Gussgrate entfernen und Teilepassung ungeleimt probieren. Baufolge entspricht der Teilnummerierung. Einbauteile vorab bemalen.

CEMENT ○
COLLE
KLEBEN

DO NOT CEMENT ■
NE PAS COLLER
NICHT KLEBEN

APOLLO-SATURN V



For hundreds of years man has watched and studied the moon and dreamed of the day when the first human being would set foot on its surface—the first stage of man's journey to the stars. Until the early 1900's no one had succeeded even in building a heavier-than-air machine that could fly under its own power and it was not until World War Two that the rocket was developed as a practical and reliable vehicle. In the 1960's the Moon-Race really began as both America and Russia developed more and more powerful rockets and progressed from orbiting small satellites to putting a man into space. President Kennedy announced America's decision to land a man on the moon, and return him safely to earth, in a speech given in May 1961. Planning had already been going on for some years and the Apollo programme, with Saturn 1, was approved in 1960. In 1962 Saturn V was selected for the first manned lunar landings. Saturn V first flew in November 1967 and its first manned mission was Apollo 8 with ten moon orbits in December 1968. Apollo 9 and 10 tested the lunar module in preparation for the great adventure, Apollo 11's moon landing. Apollo 11 and all other Apollo missions are launched from Cape Kennedy in Florida where all the facilities of the U.S.A.'s first spaceport are created. To assemble the Saturn V what is claimed to be the world's largest building has been erected, capable of handling four of the giant rockets at the same time. To carry the rocket to the launch pad 3 miles away an enormous transporter has been produced to accept the 5,000 ton load of Saturn and its launch platform. The astronauts selected as the crew of Apollo 11 for its momentous expedition were Neil Armstrong, 38; Edward 'Buzz' Aldrin, 39 and Michael Collins, 38. The first two were to be the crew of the lunar module, now nicknamed 'Eagle', while Collins had the lonely task of orbiting the moon in the command module while the moon landing took place. Launching preparation for the Apollo 11 mission began four months before the flight with the assembly and testing of the Saturn V at Cape Kennedy and the actual countdown commenced five days before blast-off. On July 16th, 1969, the huge rocket carrying the Apollo 11 space-craft slowly lifted away from its pad in a perfect launching to begin its great journey. At 3.56 a.m. B.S.T. on July 21st Neil Armstrong made history by becoming the first man to set foot on the moon. As millions throughout the world watched on television Armstrong and Aldrin investigated the moon's surface, collected samples, and set out the experimental equipment that was to remain. At 6.45 p.m. 'Eagle' lifted off from the moon to rejoin Collins in the command module 'Columbia' and the journey home began. On Thursday July 24th the astronauts splashed down in the Pacific to be recovered by helicopters from the U.S.S. Hornet 11 miles away on which was President Nixon. Then began their three weeks of quarantine as a precaution against possible contamination. Further Apollo missions are continuing and even more powerful and sophisticated rockets and space-craft being developed; from the moon the next step must be to the more distant planets, first Mars and then further and further into space in man's eternal quest for knowledge.

Durant des centaines d'années l'homme a observé et étudié la lune, et rêvé du jour ou un être humain pouvait poser le pied sur sa surface – la première étape d'un voyage de l'homme vers les étoiles. Jusqu'au début de 1900, personne n'avait même réussi à construire une machine, plus lourde que l'air, pouvant voler avec sa propre force et ce ne fût qu'à la deuxième Guerre Mondiale que la fusée devint un véhicule utilisable. En 1960 la course à la Lune commenca réellement, et aussi bien les Américains que les Russes fabriquèrent des fusées de plus en plus puissantes; et depuis la mise en orbite de petits satellites, en arrivèrent à lancer un homme dans l'Espace – Le Président Kennedy annonça aux Américains la décision d'envoyer un homme sur la Lune et de le ramener sain et sauf sur la Terre dans un discours prononcé en Mai 1961. Le plan était déjà en exécution depuis plusiers années et le programme Apollo, avec Saturn 1 fut approuvé en 1960 – En 1962 Saturn V fut choisi pour le premier atterrissage humain sur la Lune. Le premier vol de Saturn V eut lieu en Novembre 1967 et sa première mission avec équipage humain fut Apollo 8 avec 10 orbites lunaires en décembre 1968. Apollo 9 et 10 essayèrent le module lunaire en préparation pour la grande aventure, Apollo 11 se posa sur la Lune. Apollo 11 et toutes les autres missions Apollo sont lancées de Cap Kennedy en Floride où fût créé le premier aéroport américain de l'espace. Pour assembler Saturn V, le plus grand batiment du monde a été construit, capable d'assembler 4 de ces fusées géantes en même temps. Pour transporter une fusée sur son aire de lancement, distante de 5 kilomètres, un énorme engin de transport a été construit pour pouvoir porter les 5.000 tonnes de Saturn et de sa plateforme de lancement. Les Astronautes choisis pour former l'équipage d'Apollo 11 furent Neil Armstrong 38 Ans, Edward Buzz Aldrin 39 ans, et Michael Collins 38 ans – les deux premiers pour être l'équipage du Module Lunaire maintenant surnommé 'Eagle' – pendant que Collins avant la tâche solitaire de rester en orbite autour de la Lune dans le module de commande pendant qu'aurait lieu l'atterrissage sur la lune. La préparation du lancement d'Apollo 11 commenca quatre mois avant le vol avec l'assemblahe et les essais de Saturn V à Cap Kennedy et le compte à rebours cinq jours avant la mise à feu. Le 16 juillet 1969 l'immense fusée portant Apollo 11 s'éleva lentement à la perfection de sa plateforme pour commencer son grand voyage. A 3 heures 56 B.S.Y., le 21 juillet Neil Armstrong entra dans l'histoire en devenant le premier homme à mettre le pied sur la lune. Des millions de gens à travers le monde virent à la télévision Armstrong et Aldrin explorer le sol lunaire, récolter des échantillons, et installer l'équipement scientifique qui fût aissé sur place. A 18 heures 45 'Eagle' décolla de la Lune pour rejoindre Collins dans le module de commande 'Columbia', puis ce fut le voyage de retour. Le vendredi 24 Juillet les Astronautes amérirent dans le Pacifique, et furent recuillis par les hélicoptères du U.S.S. Hornet qui se trouvait à 15 kilomètres de là et sur lequel se trouvait le Président Nixon. Ils subirent une quarantaine de trois semaines, précaution contre une contamination possible. De futures missions Apollo sont en préparation avec de nouvelles fusées, plus puissantes et des vaisseaux spatieux plus perfectionnés. Partant de la Lune la prochaine étape visera des planètes plus lointaines, dabord Mars puis de plus en plus loin dans l'espace pour l'éternelle recherche des connaissances humaines.

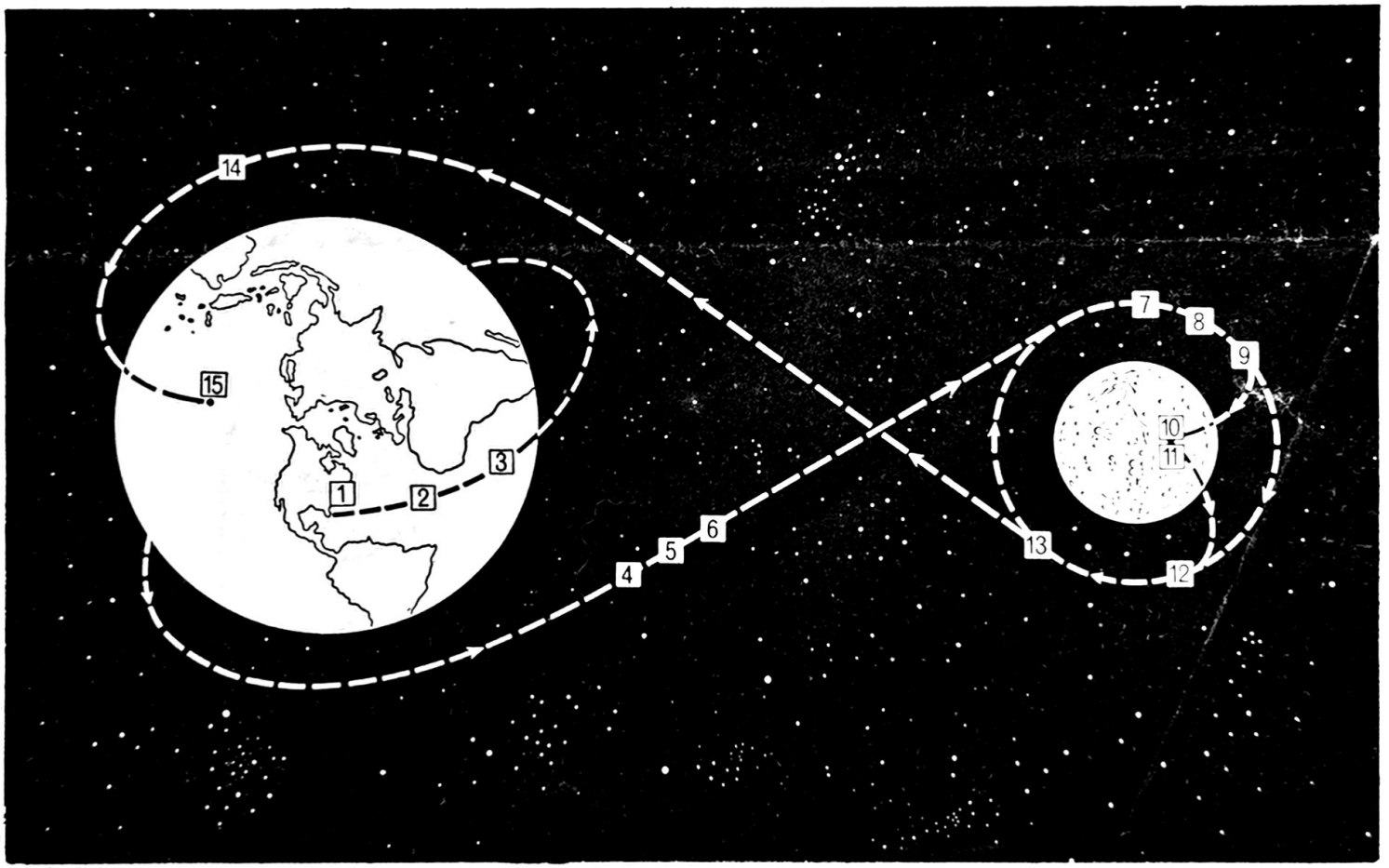
Seit über 400 Jahren haben Menschen den Mond beobachtet und studiert und vom dem Tag geträumt, an dem der Mensch den Mond betreten würde – als einem ersten Stück einer Reise zu den Sternen. Erst um das Jahr 1900 gelang es, Luftfahrzeuge 'schwerer als Luft' mit eigenem Antrieb zu bauen und zu fliegen. Der zweite Weltkrieg schliesslich fuhrte zur Entwicklung der Rakete als einem praktischen und verlässlichen Transportmittel. Die Sechziger Jahre sahen dann den Beginn des Wettrennens zum Mond, als Amerika und Russland immer starkere Raketen bauten und es gelang, nicht nur kleine Satelliten, sondern auch Menschen in den Raum zu tragen. Im Mai 1961 gab President John F. Kennedy den Entschluss der USA bekannt, einen Menschen auf dem Mond zu landen und sicher zur Erde zuruck zu bringen. Die Planungen und Studien hatten schon Jahre vorher begonnen, ehe das Apollo-Programm mit der Saturn 1–Rakete 1960 gebilligt wurde. Die Saturn V wurde 1962 für erste bemannte Mondlandungen ausgewählt. Im November 1967 erfolgte der erste Saturn V-Flug und die erste bemannte Mission wurde im Dezember 1968 mit 10 Mondorbits von Apollo 8 erfolgreich ausgefuhrt. Apollo 9 und 10 dienten der weiteren Erprobung der Mondfahrzeuge, als Vorbereitung auf das grosste Abenteuer – die Mondlandung mit Apollo 11. Apollo 11, wie auch alle weiteren Apollo-Fluge, werden von Kap Kennedy, Florida, gestartet, wo samtliche erforderlichen Einrichtungen fur Amerikas ersten Weltraumhafen geschaffen wurden. Zur Montage der Saturn V wurde der Welt grösstes Gebaude errichtet, gross genug, vier solcher Raketenriesen gleichzeitig aufzunehmen. Zum Transport dieser Raketen zur etwa 5 Km entfernten Startrampe wurde ein Riesen-Raupenfahrzeug gebaut, mit dem die rund 5.000 Tonnen schwere Saturn mitsamt der Startplattform befördert wird. Die für die Apollo 11-Mission ausgewählten Raumfahrer waren Neil Armstrong, 38; Edward 'Buzz' Aldrin, 39; und Michael Collins, 38 Jahre alt. Die beiden erstgenannten bildeten die Besatzung der Mondfahre mit dem Namen Eagle (Adler), während Collins die Aufgabe zufiel, während der Mondlandung in der Kommandokapsel den Mond zu umfliegen. Die Startvorbereitungen für den Apollo 11-Flug begannen vier Monate vorher mit der Montage und der Systemkontrolle der Saturn V in Kap Kennedy. Der eigentliche 'Countdown' lief funf Tage vor dem Start an. Am 16. Juli 1969 endlich hob die riesige Trägerrakete mit Apollo 11 langsam von der Startrampe ab und begann die Reise zum Mond. Millionen Fernseh-Zuschauer in aller Welt erlebten auf dem Bildschirm mit, als Neil Armstrong am 21. Juli 1969 um 03.56 Uhr den historischen ersten Schritt eines Menschen auf dem Mond tat, wie er mit Aldrin zusammen die Mondoberflache untersuchte, Proben sammelte und Versuchseinrichtungen aufstellte, die auf dem Erdtrabanten zuruck blieben. 00.45 Uhr tags darauf gelang der Ruckstart des Adler vom Mond und die Koppelung mit der Kommandokapsel 'Kolumbia' zum Heimflug zur Erde. Am Donnerstag, dem 24. Juli landeten die Astronauten nur etwa 18 Km vom Bergungstrager USS Hornet entfernt im Pazifik, um von Hubschraubern geborgen und zur Begrussung durch Präsident Nixon an Bord gebracht zu werden. Dem folgte eine dreiwochige Quarantane als Vorbeugung gegen mogliche Mondinfektionen. Weitere Apollo-Fluge werden erfolgen und noch leistungsstarkere und kompliziertere Raketen und Raumschiffe werden entwickelt, um über den ersten Sprung zum Mond hinaus zu entfernteren Planeten zu gelangen, vielleicht zum Mars und tiefer und tiefer in den Weltraum hinein . . .

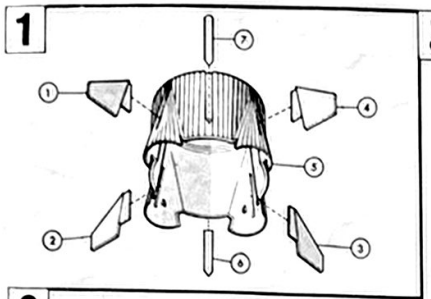
TIMETABLE OF APOLLO ELEVEN LUNAR MISSION

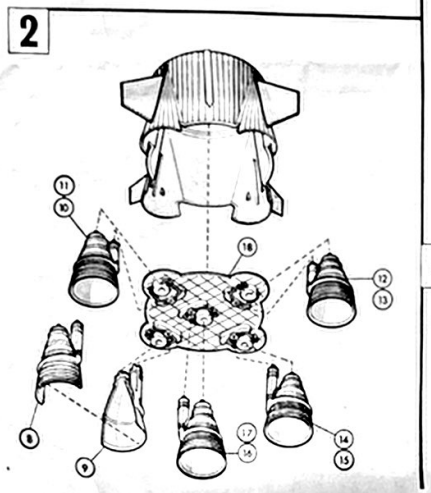
	hrs. mins	
1.	000:00	Lift off from Cape Kennedy at 1432 BST Wednesday July 16th 1969
2.	000:02	First stage separation
3.	000:09	Second stage separation
4.	001:57	Command & Service Module (CSM) separate from stage 3. The Lunar Module (LM) is still contained in stage 3
5.	001:59	CSM turns through 180° and docks with LM in stage 3
6.	002:05	CSM and LM separate from stage 3 and continue on course to the moon
7.	075:55	Rocket burn sends CSM and Lunar Module into Lunar orbit
8.	099:25	Lunar Module with Armstrong and Aldrin separates from Command and Service Module
9.	102:33	Lunar Module begins descent to Moon's surface Command Module 'Columbia' continues in orbit around the Moon
10.	102:42	Lunar Module 'Eagle' lands on Moon's surface
11.	124:22	Lunar Module lifts off from Moon
12.	128:03	Lunar Module docks with Command Module piloted by Collins
13.	131:53	'Eagle' is jettisoned after Armstrong & Aldrin with their equipment have transferred to the Command Module. Journey back to Earth begins
14.	194:50	Service Module and Command Module separate. Command Module enters earth's atmosphere and opens chutes to slow down re-entry
15.	195:19	Splashdown in the Pacific Ocean 1751 BST Thursday 24th July 1969

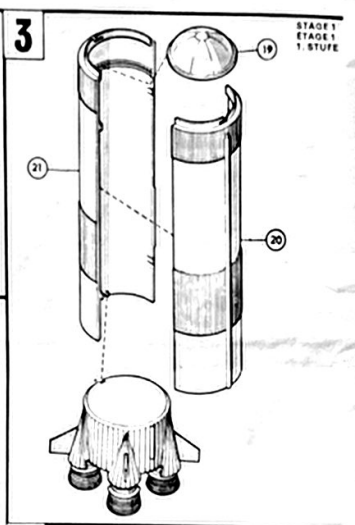
	hrs. mins	
1.	000:00	Départ de Cap Kennedy le jeudi 16 Juillet à 1432BST
2.	000:02	Séparation du premier étage
3.	000:09	Séparation du second étage
4.	001:57	Séparation du module de commande et de service (CSM) du troisième étage. Le module Lunaire (LM) est encore dans le 3ème étage
5.	001:59	CSM seretourn de 180° et s'attache au LM dans le 3ème étage.
6.	002:05	CSM et LM se séparent du 3ème étage et continuent leur course vers la lune.
7.	075:55	Le moteur de CSM et de LM est allumé et les place sur orbite lunaire.
8.	099:25	Le LM avec Armstrong et Aldrin se sépare du module de commande
9.	102:33	LM commence son approche de la lune – le CSM "Columbia" reste en orbite autour de la Lune.
10.	102:42	Le Module lunaire "Eagle" se posa sur la Lune.
11.	124:22	Le LM décolle de la Lune
12.	128:03	Le LM s'accroche au CSM piloté par Collins
13.	131:53	"Eagle" est abandonné après que Armstrong et Aldrin eurent transféré leurs équipements dans le module de commande – le voyage de retour vers la terre commence.
14.	194:50	Le module de service et le module de commande se séparent – le module de commande entre dans l'atmosphère terrestre et ouvre ses parachutes de freinage.
15.	195:19	Amérissage dans l'Océan Pacifique à 1751 BST le vendredi 24 Juillet 1969

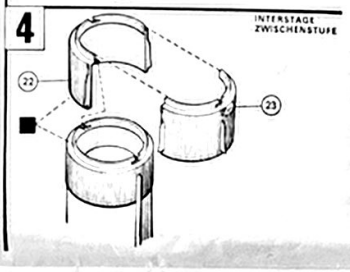
	hrs. mins	
1.	000:00	Abheben der Saturn V/Apollo 11 von Startrampe 39A in Kap Kennedy, Mittwoch 16. Juli 1969, 14.32 MEZ.
2.	000:02	Abtrennung der 1. Stufe.
3.	000:09	Abtrennung der 2. Stufe.
4.	001:57	Abtrennung der Kommandokapsel "Kolumbia" von der 3. Stufe, Mondfahre "Adler" noch in Stufe 3 enthalten
5.	001:59	Wendemanöver der Kommandokapsel um 180°, Andocken an die Mondfahre in der 3. Stufe.
6.	002:05	Abtrennung der Kommandokapsel und Mondfähre von der 3. Stufe, Fortsetzung der Mondflugbahn
7.	075:55	Einschalten der Bremsraketen, Eintritt in die Mondumlaufbahn
8.	099:25	Abtrennen der Mondfähre mit Armstrong und Aldrin von der Kommandokapsel
9.	102:33	Mondfähre beginnt Abstieg zur Mondoberfläche, Kommandoteil setzt Mondumkreisung fort
10.	102:42	Mondfahre Adler landet auf der Mondoberfläche
11.	124:22	Ruckstart der Oberstufe der Mondfähre in eine Mondumlaufbahn
12.	128:03	Koppelungsmanöver der Mondfähre mit der von Collins gesteuerten Kommandokapsel
13.	131:53	Armstrong und Aldrin laden Ausrüstung, Mondproben usw. um, steigen in Kommandoteil um, Abstossen der Mondfahre in den Raum. Beginn der Rückkehr zur Erde.
14.	194:50	Abtrennung der Kommandokapsel vom Geräteteil, Kommandokapsel erreicht die Erdatmosphäre. Öffnung der Bremsschirme zur Verlangsamung der Wiedereintrittsgeschwindigkeit.
15.	195:19	Eintauchen der Kapsel mit den drei Astronauten in den Pazifischen Ozean. Donnerstag, 24. Juli 1969, 17.51

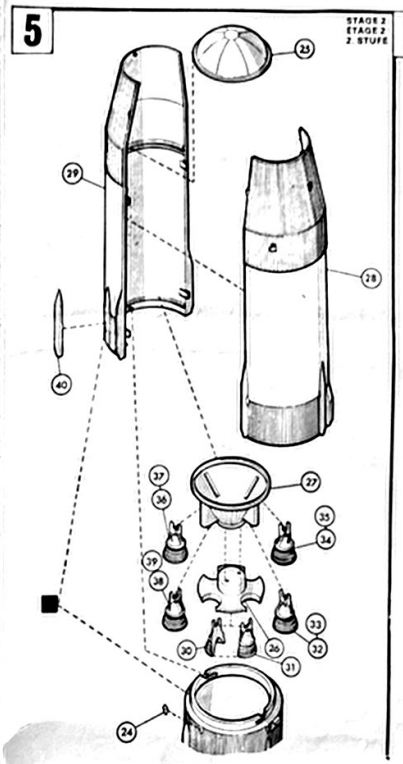


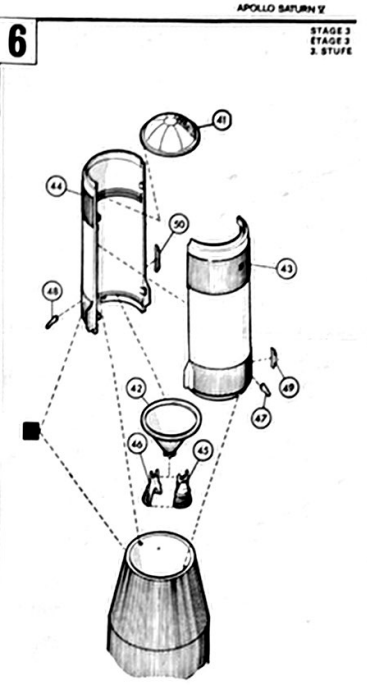

1
7
1
4
5
2
3
6

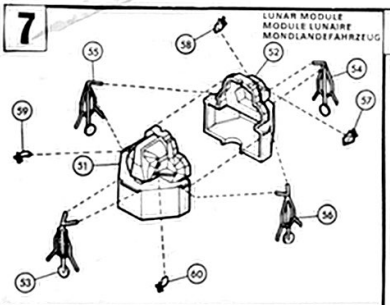

2
11
10
18
12
13
8
9
17
16
14
15

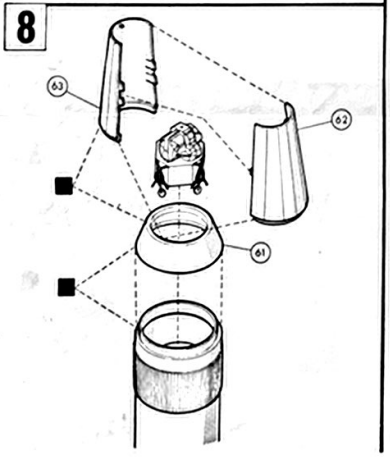

3
STAGE 1
ETAGE 1
1. STUFE
19
21
20

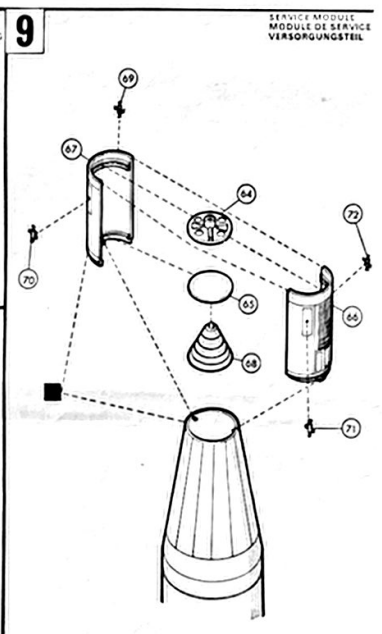

4
INTERSTAGE
ZWISCHENSTUFE
22
23

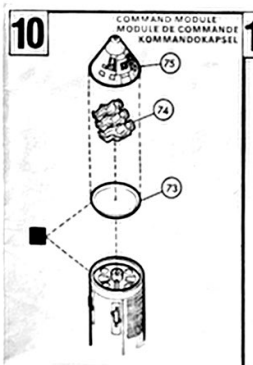

5
STAGE 2
ETAGE 2
2. STUFE
25
29
28
40
37
36
27
35
34
39
38
33
32
30
26
31
24

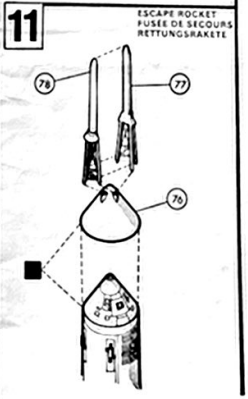

6
STAGE 3
ETAGE 3
3. STUFE
41
44
50
43
48
49
42
47
46
45

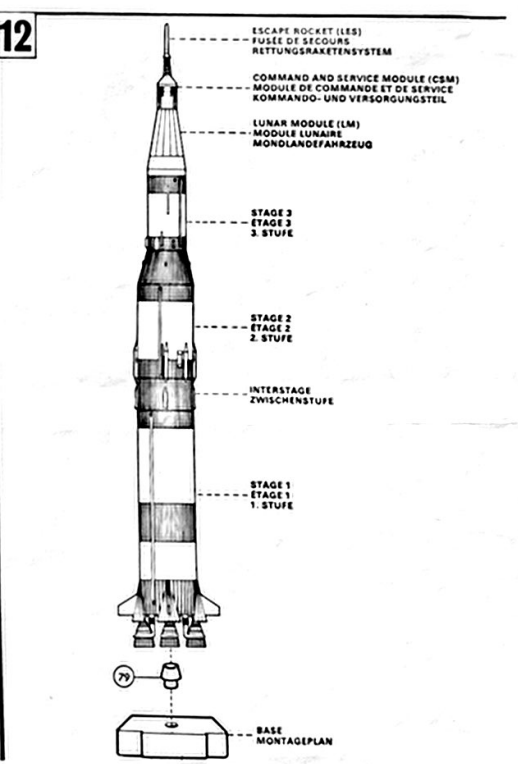

7
LUNAR MODULE
MODULE LUNAIRE
MONDLANDEFAHRZEUG
55
58
52
54
57
59
51
56
53
60

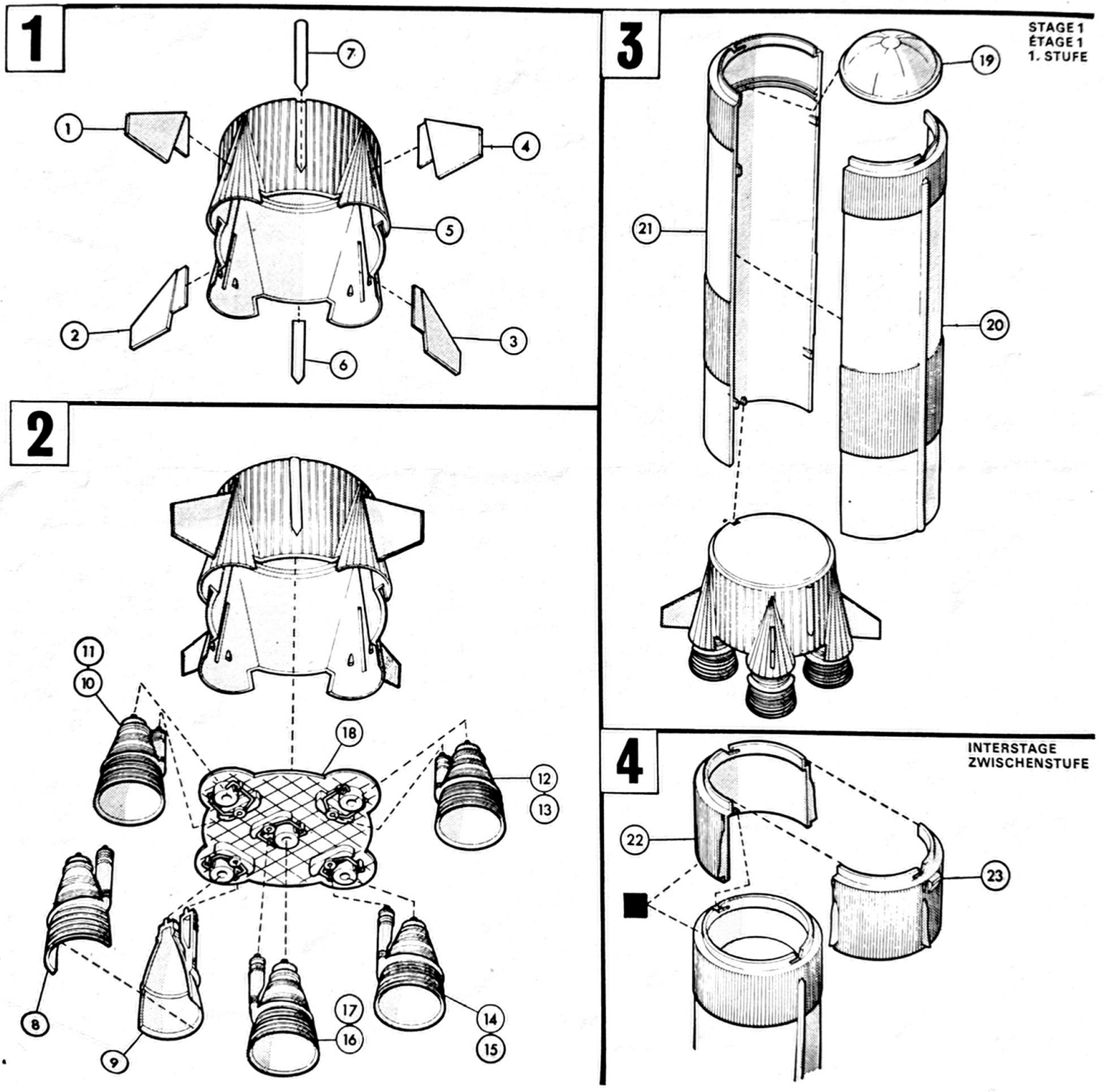

8
63
62
61


9
SERVICE MODULE
MODULE DE SERVICE
VERSORGUNGSTEIL
69
67
64
72
70
65
66
68
71


10
COMMAND MODULE
MODULE DE COMMANDE
KOMMANDOKAPSEL
75
74
73

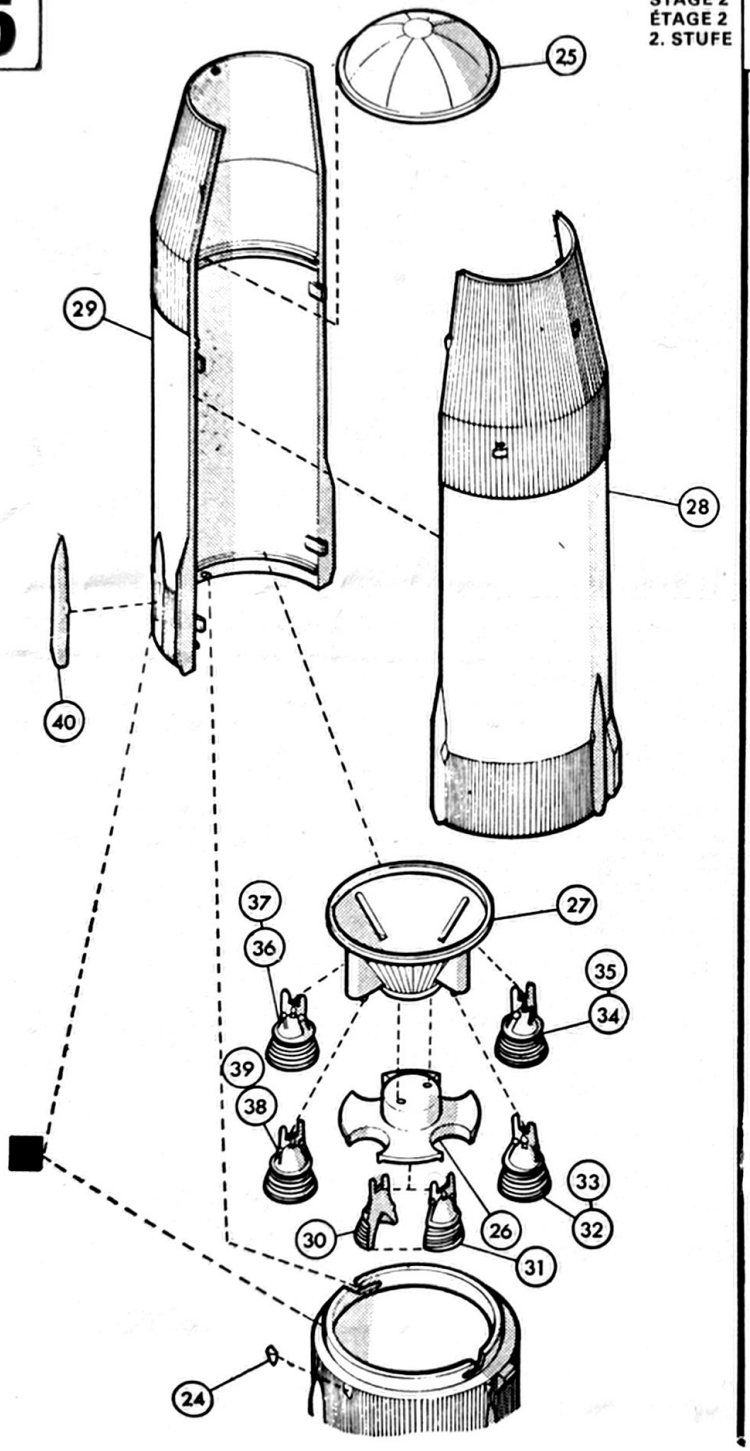

11
ESCAPE ROCKET
FUSEE DE SECOURS
RETTUNGSRAKETE
78
77
76


12
ESCAPE ROCKET (LES)
FUSEE DE SECOURS
RETTUNGSRAKETENSYSTEM
COMMAND AND SERVICE MODULE (CSM)
MODULE DE COMMANDE ET DE SERVICE
KOMMANDO- UND VERSORGUNGSTEIL
LUNAR MODULE (LM)
MODULE LUNAIRE
MONDLANDEFAHRZEUG
STAGE 3
ETAGE 3
3. STUFE
STAGE 2
ETAGE 2
2. STUFE
INTERSTAGE
ZWISCHENSTUFE
STAGE 1
ETAGE 1
1. STUFE
79
BASE
MONTAGEPLAN


1
7
1
4
5
2
3
6
2
11
10
18
12
13
8
9
17
16
14
15
3
STAGE 1
ÉTAGE 1
1. STUFE
19
21
20
4
INTERSTAGE
ZWISCHENSTUFE
22
23

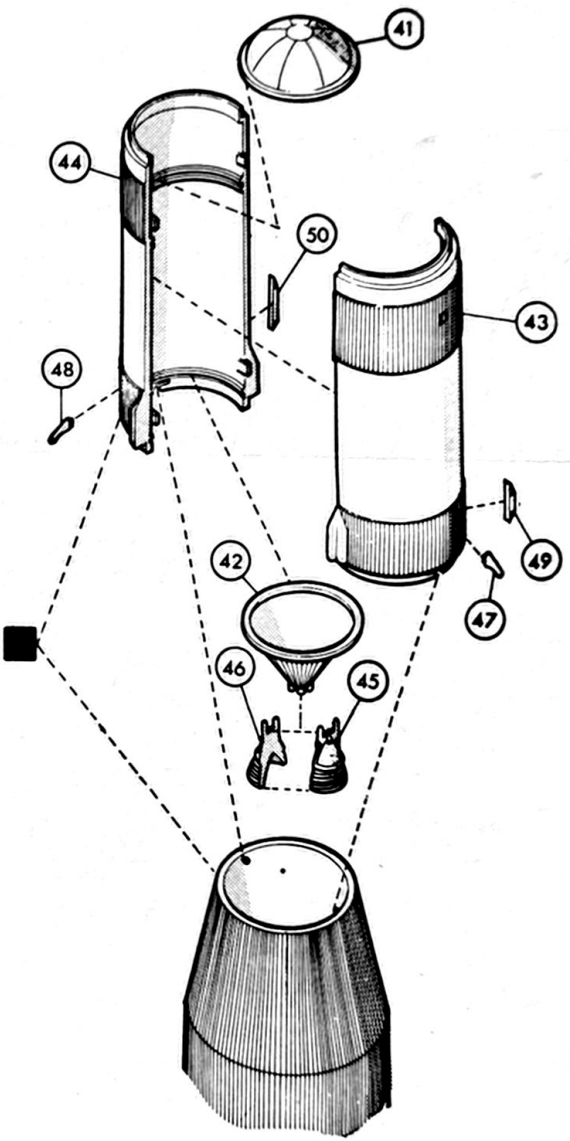
5

STAGE 2
ÉTAGE 2
2. STUFE



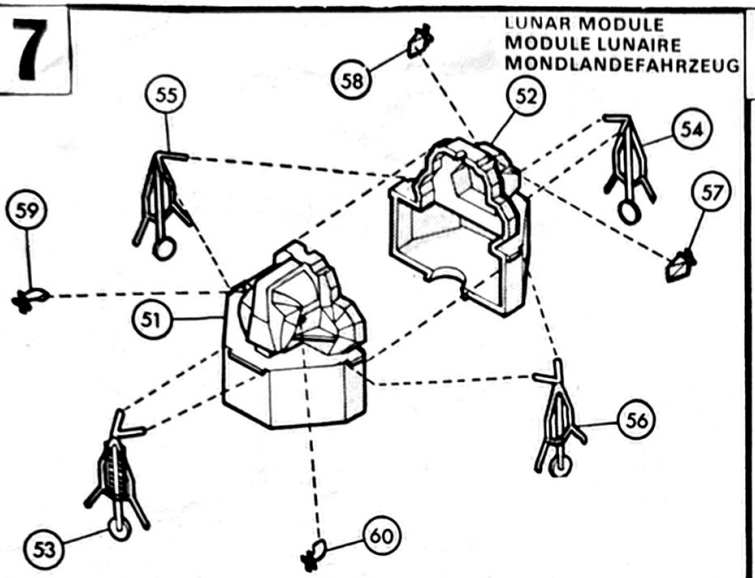
6

STAGE 3
ÉTAGE 3
3. STUFE

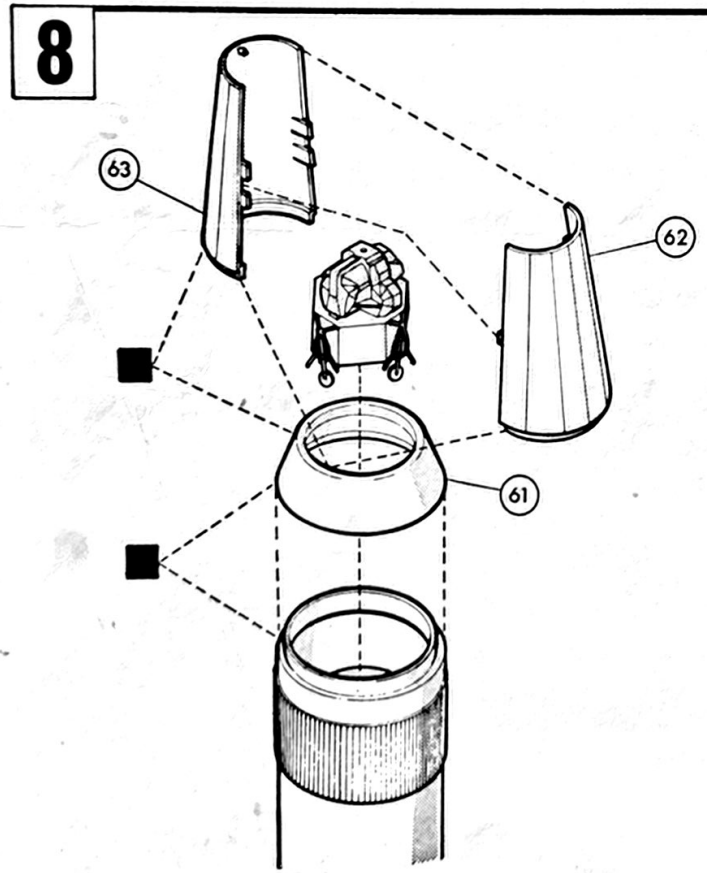


7

LUNAR MODULE
MODULE LUNAIRE
MONDLANDEFAHRZEUG

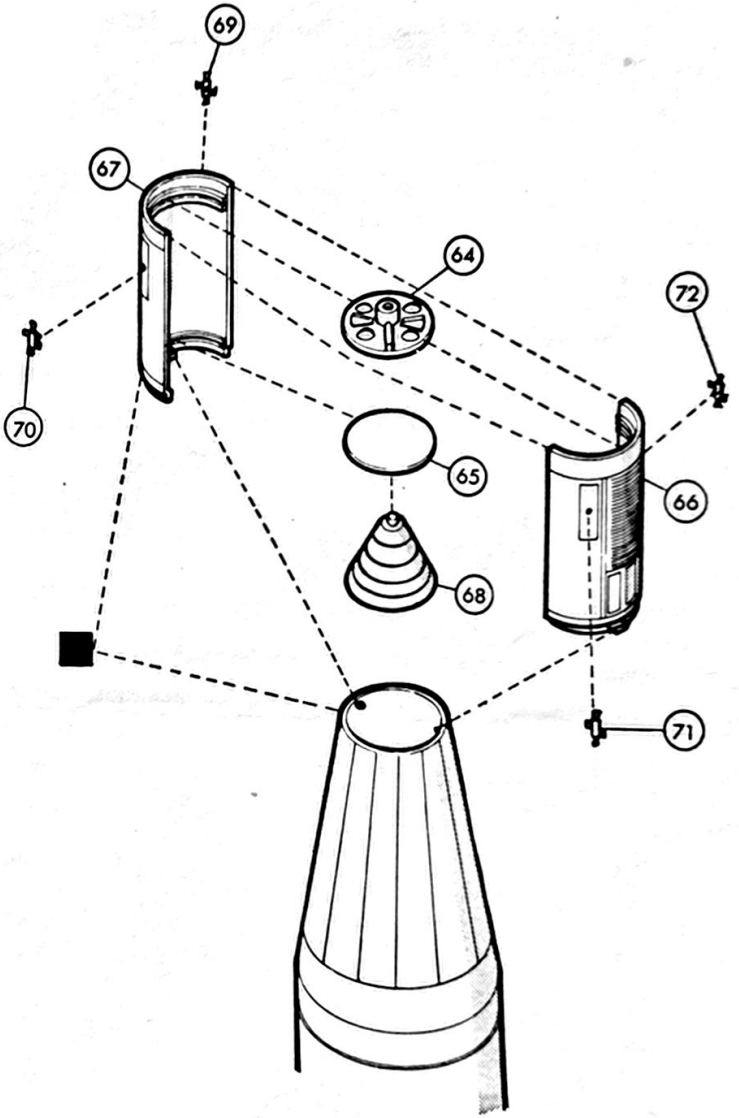


8



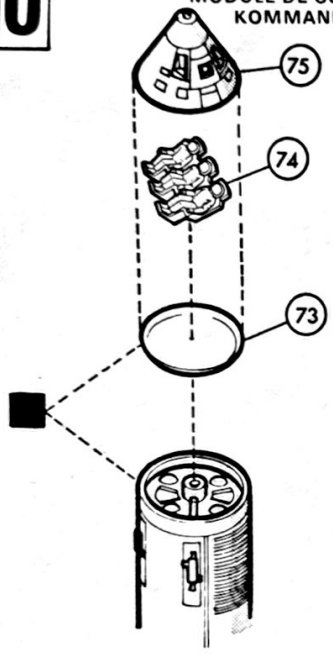
9

SERVICE MODULE
MODULE DE SERVICE
VERSORGUNGSTEIL



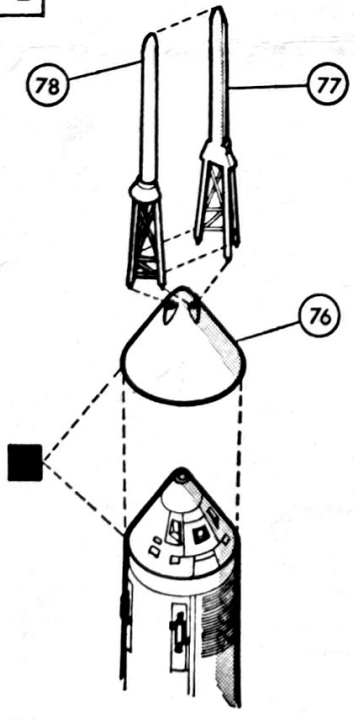
10

COMMAND MODULE
MODULE DE COMMANDE
KOMMANDOKAPSEL



11

ESCAPE ROCKET
FUSÉE DE SECOURS
RETTUNGSRAKETE



12